توظيف بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات انتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا

د. ميسون عادل منصور
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية- جامعة المنصورة

الملخـــــص:

يهدف هذا البحث إلى توظيف بيئة تعلم إلكترونية باستخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر وقياس أثرها في تنمية مهارات انتاج القصة التفاعلية وذلك باستخدام برنامج Story line، وقد تكونت عينة البحث من(١٩) طالبة من طالبات الدبلوم الخاص في التربية تخصص رياض أطفال، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي لتحقيق أهداف البحث، وإعداد أدواته التي تمثلت في كل من: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات انتاج القصة التفاعلية، وبطاقه ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات انتاج القصة التفاعلية، وبطاقة تقييم المنتج النهائي (القصة التفاعلية).

كما تطرق البحث إلى مناقشة التطورات التي تم إجراؤها على بيئات التعلم الإلكترونية وكيفية الاستفادة منها ومن مصادر التعلم مفتوحة المصدر في زيادة قدرة المعلم على إيصال المعلومة للطالبات وزيادة التفاعل والتواصل بين الطلبة والمعلمين عبر هذه البيئات الإلكترونية.

وقد أوضحت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى <(٠,٠١) بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فعالية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية مهارات انتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا. وقد انتهى هذا البحث إلى التوصل لمجموعة من التوصيات والمقترحات التي تساعد في تحسين برامج التنمية المهنية المستدامة للطالبات والمعلمين معا وزيادة جودة وفعالية التعليم باستخدام بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

الكلمات المفتاحية: *بيئات التعلم الإلكترونية ، مصادر التعلم مفتوحة المصدر ، القصة التفاعلية.*

Abstract:

This study aims at employing an electronic learning environment using open learning resources and measuring its impact on developing the skills of Implementing interactive story using Story line. The sample consisted of (19) students among special diploma in kindergartens, Semi Experimental approach was used To achieve the study objectives ,and to prepare its tools that were represented in the following: Achievement test to measure the cognitive side of Implementing interactive story skills and observation card to measure the performance side of Implementing interactive story skills , and the final product evaluation card (interactive story).The study also discussed the procedures of developing e-learning environments and how to benefit from them and from the open learning resources in increasing the teacher's ability to interact and communicate with students through these electronic environments. The results of the study showed that there were statistically significant differences at level (0.01) between the mean scores of the pre and post assessment of the research tools in favor of the post assessment. This indicates the effectiveness of the e-learning environment based on the open learning resource on developing implementing interactive story skills among the graduate students. This study has resulted in a set of recommendations and proposals that help improve sustainable professional development programs for students and teachers together and increase the quality and effectiveness of education using e-learning environments based on open learning resources.

المقدمـــة:

يشهد عالمنا اليوم ثورة تكنولوجية في شتى مجالات الحياة، انطلقت من ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية متلاحقة في فترة زمنية قصيرة، وأمام كل هذا كان لزاماً على المؤسسات التعليمية إعادة النظر في تطوير المعلم وتخريج أفراد قادرين علي مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي، ومواجهة متطلبات الحياة المعاصرة وتطورها من أجل تحقيق تعلم أكثر فاعلية وكفاءة.

ونظراً للتغير المستمر والتطور الحادث في مستحدثات تكنولوجيا التعليم، فقد تأثرت

عمليتي التعليم والتعلم بذلك، فظهرت الكثير من المستحدثات التكنولوجية، والتي من أهمها بيئات التعلم الإلكترونية التي تتيح المشاركات الإجتماعية والتفاعلية وتيسر اكتساب المهارات، الأمر الذي أدي أيضاً إلي ظهور اتجاهات واهتمامات بحثية وتطويرية تستهدف توظيف وتصميم تلك البيئات وخاصة في ظل وجود مصادر التعلم مفتوحة المصدر وفاعليتها في أداء مهمات تعلم/ تدريب متنوعة ومتغيرات تصميم مختلفة لدي العديد من المتعلمين.

ولكي يتم ذلك بشكل صحيح لابد من توفير بيئات تعليمية تواكب تلك التطورات والمستحدثات، وتعمل علي تحقيق هذه الأهداف المنشودة بشكل جيد، وتعتبر البيئات التعليمية الإلكترونية من أهم تلك المستحدثات التي طرأت علي العملية التعليمية، نظراً لكونها بيئة تعليمية متكاملة الأركان تحتوي علي النصوص والصور ولقطات الفيديو والصوت بداخل نظام واحد فقط، بالإضافة إلي إمكانية التعامل من خلالها مع كم ضخم من قواعد البيانات وتقدم تفاعلات سهلة ومرنة نسبياً بين المتعلم والتكنولوجيا المقدمة له من خلالها. (Caplow & Julie 2006)

كما أنها تعمل علي توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كالإنترنت والشبكات داخلها، وذلك لدعم التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين والمتعلمين بصورة تمكن المعلمين من تقويم المتعلمين بسهولة، وتعد من أهم التقنيات الحديثة التي يمكن توظيفها داخل البيئات التعليمية الإلكترونية حيث يشير "هيرناندية سيرانو"(Hernandes،2009) علي ضرورة تضمين بيئات التعلم القائمة علي الويب أدوات تتيح المشاركة والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد، وأشار إلي الكثير من المميزات التي تتمتع بها تطبيقات الويب التفاعلية، حيث أنها تساعد المتعلمين في تطوير بيئات التعلم الخاصة بهم، إلي جانب أنها تقوم علي الذكاء الاجتماعي، نظراً لأن النمو المتزايد لمستخدمي الويب والشبكات الاجتماعية ارتبط بالذكاء الاجتماعي، كما أنها تحقق نوعاً متقدماً من التفاعل، سواء أكان متزامناً ام غير متزامنٍ من خلال التواصل مع الآخرين، وتساهم في جعل التعلم تعاونياً وتكاملياً بين الطالبات، فالجميع يتشارك في التحرير والنشر والإضافة والتعليق، كما تؤدي إلي المساهمة الفعالة من قبل المستخدم، والتي تسهم بدورها في التعلم الذاتي، فهي قائمة علي مشاركة المصادر.

ويضيف أكرم على (٢٠١١) أن بيئات التعلم الإلكترونية تعتمد في الأساس على دعم الاتصال والشراكة بين المتعلمين، والتعاون بينهم في بناء مجتمعات إلكترونية، تعتمد فيها استراتيجية التعلم على التكامل بين كل عناصر منظومة التعلم، بيئة التعلم والمعلمون

والمتعلمون.

مما سبق يتضح مدي أهمية بيئات التعلم الإلكتروني وخاصة انها تتيح الاتصال التعليمي والتفاعل بين المتعلمين، حيث يستطيع المتعلمين الوصول للمحتوي الإلكتروني في أي وقت ومن أي مكان، كما يتضح مدي الحاجة إلي الاستفادة من تلك البيئات الإلكترونية في التعليم والتدريب، لذا اهتم البحث الحالي بتصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة علي توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات انتاج القصة التفاعلية.

حيث أشار " هايلن" (Hylen،2007) أن مصادر التعلم مفتوحة المصدر أصبحت من أهم التقنيات الحديثة التي ينبغي توظيفها خاصة مع التطور السريع للإنترنت، وهذا يحتم علينا ضرورة السعي نحو الاستفادة منها واستخدامها في كافة المجالات، ومن أهمها المجال التعليمي، فهذه المصادر تساعد علي تبادل المعلومات والتواصل مع الآخرين، والمناقشة والمشاركة واكتساب العديد من المهارات بين المتعلمين.

وأوضح إبراهيم عبد الفتاح يونس(٢٠٠١) أن مصادر التعلم مفتوحة المصدر تعد أحد المصادر الرقمية الهامة لكونها تقدم خدمات موجهة للتعليم والتدريب، إلي جانب أنها تسهم في حل الكثير من الإشكاليات التي يعاني منها الطالبات وخاصة في مجال البرمجة والبرمجيات، حيث أنها تمكن الطالبات والمعلمين من تطويرها وإعادة استخدامها وتوظيفها في مواقف جديدة.

وهذا ما أكد عليه كلاً من "يوكونج ولي" Lei،Yueqing Y.& ،(2011) F. أن الغرض من استخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر هو توفير الوصول المفتوح إلي مواد رقمية ذات جودة عالية لإعادة استخدامها في مواقف تعلم جديدة، ويوصي بتحسين نوعية المصادر الحالية وتطويرها لتتناسب مع نوعية السياقات التربوية المختلفة، وتعزيز استخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر في بيئات التعلم الإلكتروني أيضاً.

حيث تتميز مصادر التعلم مفتوحة المصدر علي اختلاف أنواعها وتصنيفاتها أنها ذات جودة عالية، وسريعة التطوير، وأكثر أمناً، وأقل تكلفة، بالإضافة إلي العديد من المميزات الأخري التي يمكن توظيفها والاستفادة منها في إنتاج القصة التفاعلية.

ويتضح مما سبق ضرورة تفعيل دور البيئات التعليمية الإلكترونية في المراحل المختلفة لما تتيحه من فوائد ومميزات للمتعلمين داخلها، وخاصة عندما يتم توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر لما توفره للبيئة من مخازن للبيانات والبرمجيات المستخدمة بكافة أنواعها، وكذلك توفير المعالجات القوية والسريعة لإنجاز المهام المعقدة؛ مما يقلل من

تكلفة الأجهزة والبرمجيات وأماكن التخزين المستخدمة، كما تعمل البيئة التعليمية الإلكترونية إلي توفير مجموعة من مصادر التعلم المتنوعة وأساليب الاتصال والتفاعل المختلفة بين الطالبات وبعضهم وبينهم وبين المعلمين، و توفير بيئة تعليمية مشوقة وجذابة وتساعد علي تنمية العديد من المهارات من خلالها، وخاصة إذا كانت تلك المهارات خاصة بمهارات انتاج القصة التفاعلية، حيث تعد مهارات انتاج القصة التفاعلية من أهم المهارات التي تحتاجها طالبات رياض أطفال، لما للقصة أهمية في توصيل المهارات الاجتماعية والحياتية للأطفال بصورة مشوقة وممتعة.

كما أن استخدام الأسلوب القصصي في التعليم ليس بالابتكار الجديد ولا بالمستحدث الأصيل، إنما هو أسلوب رباني، يزيد المعنى قوة، ويضفي عليه تأثيرا كبيرا ويجذب الناس جذبا قويا إلى الاستماع، والتوقف، والتفكير، والتأمل .كما ونجد المصطفى صلى الله عليه وسلم استخدم هذا الأسلوب في تعليمه لأصحابه رضوان الله عليهم، فالقصة أساس تربوي يمكن الاعتماد عليه في تحسين القدرات، واذا ما دمجنا التربية الإسلامية بحضارة المستقبل الرقمية فإننا سنصل إلى القصة الرقمية(ريما الجرف،٢٠١٤)

وقد أوجد التطور السريع في وسائل الإعلام الإلكترونية ووسائل التكنولوجيا الأخرى خلال السنوات القليلة الماضية تزايد في الطلب للشكل الروائي الجديد "القصة التفاعلية" من خلال تحويل المشاهد أو المتعلم السلبي إلى مساهم ومتفاعل مع القصة المعروضة أمامه.

تحديد مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث من خلال مقابلة الباحثة مع عينة من طالبات الدبلوم الخاص تخصص رياض أطفال اتضح وجود مشكلات تتعلق بمهارات تصميم وإنتاج القصة التفاعلية المرتبطة بموضوعات مقرر تكنولوجيا التعليم في مرحلة الطفولة نظرا لعدم وجود جانب عملي وتطبيقي يقوم الطالبات بتنفيذه وذلك نظرا" لضيق الوقت المخصص للتعلم والتدريب، وعدم وجود التدريب العملي على تلك المهارات، وعدم توفر ساعات كافية في الجدول الدراسي، كما أنها تحتاج لوقت طويل حتى تتدرب الطالبات عليها ومدى أهميتها في توصيل المفاهيم والمهارات الحياتية والاجتماعية والقيم الأخلاقية لأطفال ماقبل المدرسة وهذا ما أكدته دراسة ميسون عادل(٢٠٠٨)، ودراسة أسعد رضوان(٢٠١١)، ودراسة سعيد موسى(٢٠١٥)، ودراسة سلمى الحربي (٢٠١٦)، ودراسة هويدا سيد(٢٠١٦)، مما يتطلب توظيف بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر

لتوصيل المحتوى التعليمي للطالبات وتنمية مهارات انتاج القصة التفاعلية لديهن.

في ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في العبارة التالية " توجد حاجة لتنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية باستخدام بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر" ولذا يتطلب البحث الحالي الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر توظيف بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا ؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما مهارات إنتاج القصة التفاعلية الواجب توافرها لدى طالبات الدراسات العليا ؟

٢- ما التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا ؟

٣- ما فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية الجوانب المعرفية لإنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا ؟

٤- ما فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا ؟

٦- ما فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر على جودة إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا ؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- إعداد قائمة بمهارات إنتاج القصة التفاعلية الواجب توافرها لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

٢- وضع التصميم التعليمي مقترح لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

٣- التعرف على فاعلية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية الجوانب المعرفية لإنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

٤- التعرف على فاعلية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج

القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

٥- التعرف على فاعلية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر على جودة إنتاج القصة التفاعلية لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١- يعد البحث الحالي إضافة للتراث النظري لتصميم لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٢- قد يفيد هذا البحث القائمين على العملية التعليمية بمعلومات وتقنيات جديدة تساهم في تطوير بيئات التعلم الإلكتروني تخدم المعلم والمتعلم والعملية التعليمية.

٣- يفيد هذا البحث طالبات الدراسات العليا في إكسابهم مهارات إنتاج القصة التفاعلية وبالتالي إنتاج القصص التي تفيد تخصصاتهم المختلفة ويخدم العملية التعليمية.

حدود البحث:

اقتصر هذا البحث على الحدود التالية:

١. عينة من طالبات الدبلوم الخاص تخصص رياض أطفال بكلية التربية – جامعة المنصورة و يمتلكون أجهزة إلكترونية تعمل بنظام Android أو نظام Apple.

٢. مهارات إنتاج القصة التفاعلية باستخدام برنامج Story line.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي إلي التحقق من صحة الفروض التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الاختبار التحصيلى المرتبط بالجانب المعرفي لإنتاج القصة التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدى لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج القصة التفاعلية لصالح التطبيق البعدى.

٣. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين مستوى إتقان طالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق البعدى لبطاقة تقييم جودة المنتج النهائي (القصة التفاعلية) وبين مستوى الإتقان المطلوب (٨٥٪).

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في مرحلة التحليل والدراسة، والمنهج شبه التجريبي في التعرف على فاعلية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر على كل من تحصيل الجوانب المعرفية وتنمية

الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج القصة التفاعلية..

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من عينة من طالبات الدراسات العليا (الدبلوم الخاص تخصص رياض أطفال بكلية التربية – جامعة المنصورة وعددها(١٩) طالبة.

التصميم التجريبي للبحث:

استخدمت الباحثة في هذا البحث التصميم التجريبي القائم على المجموعة عينة البحث الواحدة – One Group Pre – Test Post Test Design مع التطبيق القبلي والبعدى لأدوات البحث وذلك لقياس فاعلية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

١- **المتغير المستقل:** بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٢- المتغيرات التابعة:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بإنتاج القصة التفاعلية.

ب- الجانب الأدائي المرتبط بمهارات إنتاج القصة التفاعلية.

أدوات البحث:

قامت الباحثة بتصميم أدوات البحث التالية:

اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بإنتاج القصة التفاعلية.

١. بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إنتاج القصة التفاعلية.

٢. بطاقة تقييم منتج نهائي (القصة التفاعلية).

مصطلحات البحث:

١. بيئات التعلم الإلكترونية: Electronic Educational Environment

تعرف إجرائيا بأنها: بيئة تعليمية تحتوي علي العديد من أشكال الوسائط المتعددة داخل محتواها، وتتيح لطالبات الدراسات العليا من خلالها إمكانية التفاعل معها، والتواصل مع بعضهم البعض بشكل تزامني أو غير تزامني، وذلك من خلال توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر التي تساعد الطالبات علي التعلم داخلها.

٢. مصادر التعلم الإلكترونية مفتوحة المصدر: Open Learning Resources

تعرف إجرائيا بأنها: المصدر البرمجي الذي يتيح الحرية الكاملة للاطلاع على البرامج والتعديل والإضافة والتطوير عليها بدون قيود الملكية الفكرية.

٣. القصة التفاعلية: Interactive Story

تعرف إجرائيا بأنها : مجموعة مواقف مصممة على شاشات جهاز الكمبيوتر تسمح للطفل

بالتفاعل معها عن طريق اختيار بديل من بين بديلين يتحدد على أساسه أحد المساران الموضوعان للقصة والذى يتضمن مجموعة من المواقف التي تشمل بدائل سلوكية يختار الطفل منها ولكل بديل التعزيز المناسب له وذلك فى مجريات وأحداث القصة ووفقا للمدخلات التى يتم تحديدها من قبل البرنامج.

الجزء النظري للبحث:

ستتناول الباحثة في الجزء التالي عناصر البحث الرئيسية مقسمة على ثلاث محاور رئيسية هي بيئات التعلم الإلكترونية: Electronic Educational Environment

مصادر التعلم الإلكترونية مفتوحة المصدر: Open Learning Resources

القصة التفاعلية: Interactive Story

أولا: بيئات التعلم الإلكترونية: **Electronic Educational Environment**

يري "سوان" Swan (2004) أن استخدام بيئة التعليم الإلكتروني التي تعتمد علي الإنترنت تحقق أنواعا متعددة من التفاعل المطلوب داخل عملية التعلم، ومنها: التفاعل بين المتعلم والمحتوي، والمتعلم والمعلم، والمتعلمين بعضهم بعضا، ويضيف علي ذلك عبد العزيز طلبة (٢٠١٠) أن بيئة التعلم الإلكتروني تحقق فوائد كثيرة للمتعلم، منها الحرية التي توفرها للمتعلم في اختيار ما يريد تعلمه وفي الوقت الذي يناسبه وبالسرعة المطلوبة، حيث تمكنه من تخطي المستويات التعليمية التي يراها غير مناسبة لمستواه، وتوفر له كما هائلاً من المعلومات من مصادرها الإلكترونية المتعددة.

بعد ظهور العديد من البيئات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية وانتشار استخدامها واتاحتها على الشبكة إلا انه لا يزال مفهوم هذه البيئات يعلوه الغموض وذلك بسبب التفاوت والخلط بين التعريفات و التشابه بين المسميات الخاصة بمصطلح بيئات التعلم الإلكترونية.

مفهوم بيئة التعلم الإلكتروني:

للبيئات الإلكترونية العديد من المسميات كما يراها التربويين فهناك من يسميها البيئات الذكية وآخرون يسمونها بالبيئات المتاحة على الشبكة ونظرا لتداول هذا المصطلح فقد تباينت الآراء حول تعريفاتها وتعددت حسب مسمياتها ونورد هنا بعض من هذه التعاريف كالتالي:

يعرفها أحمد الشهري (٢٠١٠) بأنها أحد أنظمة التعليم التقنية التي تشمل أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل مع المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض كامل للمحتوى التعليمي للفصل التخيلي من خلا ل الانترنت وعلى الهواء مباشرة وهو ما يطلق عليه التعلم والتفاعل التزامني.

عرفها نبيل جاد(٢٠١٤) بأنها " فلسفة أو أسلوب جديد يعتمد على دعم التواصل بين مستخدمي الانترنت، وتعظيم دور المستخدم في بناء وإثراء المحتوى الرقمي على الانترنت،

والتعاون بين مختلف مستخدمي الانترنت في بناء مجتمعات إلكترونية تشاركية".

من خلال العرض السابق لتعريفات بيئات التعلم الإلكترونية نجد أنها كلها تتفق في:

١. بيئة تعليمية إلكترونية تعتمد على شبكة الانترنت.
٢. بيئة تتغلب على القيود المكانية والزمانية.
٣. بيئة يقوم التعلم فيها على التفاعل والتشارك بين المعلم والطالبات.
٤. تحتوي على مجموعة من الوسائط المتعددة كالصور والصوت والفيديو.

ومن ذلك يمكن للباحثة تعريفها إجرائياً بأنها: **بيئة تعليمية تحتوي علي العديد من أشكال الوسائط المتعددة داخل محتواها، وتتيح لطالبات الدراسات العليا إمكانية التفاعل معها، والتواصل مع بعضهم البعض بشكل تزامني أو غير تزامني، وذلك من خلال توظيف مصادر التعلم الإلكترونية مفتوحة المصدر.**

خصائص بيئة التعلم الإلكترونية:

لبيئات التعلم الإلكترونية العديد من الخصائص التي تميزها كما وضحها كل من محمد خميس(٢٠٠٣)، وليد الحلفاوي (٢٠١١) والتي أوجزتها الباحثة في النقاط التالية:

١. **الملائمة للتعلم:** بحيث تعطي الثقة للمتعلم للتعامل مع المحتوى ويشارك بفاعلية في بنائه.
٢. **الملائمة التصميمة والفيزيائية:** بحيث يتم تصميم واجهات التفاعل ومنصات التعلم بما يتيح سهولة التفاعل مع محتويات البيئة.
٣. **الصدق والواقعية:** بحيث تشمل كل العناصر والمكونات اللازمة لعملية التعلم بصورة صادقة وواقعية.
٤. **الحداثة والمعاصرة:** بحيث تكون البيئة حديثة مسايرة للعصر الحديث والتجدد المستمر في التكنولوجيا.
٥. **المرونة والتغيير:** بحيث تكون البيئة مرنة وقابلة للتغيير والتكيف مع المستجدات التعليمية والمادية.
٦. **الوظيفية:** بحيث تكون عملية وتلبي الاحتياجات التعليمية.
٧. **الاقتصادية:** يجب أن تكون اقتصادية من حيث التكلفة، وتستغل جميع الموارد والإمكانيات المتاحة.
٨. **التكاملية:** بحيث تكون مكوناتها متكاملة مع بعضها البعض.
٩. **التفاعلية:** بحيث تحتوي على روابط ومسارات ترتبط هذه المكونات ببعضها البعض من خلال التفاعل.
١٠. **الجاذبية والجمال الفني:** بحيث تكون جاذبة لانتباه الطالبات ومتناسقة من حيث الالوان وتبعث على الجمال.

١١. **القابلية للاستخدام:** بحيث تكون مريحة وتحقق رغبات المعلم والمتعلم وكل من يستخدمها، وسهلة الاستخدام، وتحقق الأهداف بكفاءة وفاعلية.

وهو ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث على أن لبيئة التعلم الإلكتروني مزايا عديدة مما يجعلها تعزز العملية التعليمية ومنها دراسة كل من (Elliott،2007) ودراسة(Gonzalez& Louis،2008) و نبيل جاد(٢٠١٤) حيث تركز على الإبتكار التربوي وليس التقنية في حد ذاتها، ومشاركة الأفكار والأراء والصور من خلال مواقع التواصل الإجتماعي، إبداء ومشاركة الآراء مع الآخرين لنقدها وتنقيحها وتطويرها، تقليل الوقت والجهد المبذولين في البحث عن المعلومات والتعامل مع الآخرين، تساهم في المعرفة المشتركة، تميزها بوجود محركات البحث التفاعلية التي يتفاعل معها المتعلم وتستجيب لاحتياجاته في الوصول للمعلومات المطلوبة، حفظ المواقع المفضلة لكل متعلم، عرض مقاطع فيديو للترفيه أو التعلم من خلالها، تعزيز وتوسيع خبرات المتعلمين في مجالات متنوعة.

مكونات بيئة التعلم الإلكترونية:

توجد العديد من المكونات الخاصة ببيئة التعلم الإلكترونية، والتي تناولها كل من (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥) و(الغريب زاهر، ٢٠٠٩) كما يلي:

- **المحتوي الإلكتروني:** في بيئة التعلم الإلكترونية يتم تصميم وإنتاج وعرض المحتوي الإلكتروني كأجزاء ومواقف تعليمية، ويقوم بتنفيذ ذلك المؤلفون للمادة التعليمية، بينما تتحكم الإدارة التعليمية الإلكترونية في دورة حياة محتوي المقرر الإلكتروني مع مسئوليتهم عما ينشر بالمحتوي الإلكتروني.
- **المتعلم:** يتضمن البيانات المتصلة بالطالب، وأحيانا نحتاج إلى جمع بعض البيانات الخاصة بالطلبة من بيئات التعلم الإلكتروني المتعددة لتحديد خصائصه واحتياجاته التعليمية، وفي كثير من الحالات من الممكن أن ينتقل ملف الطالب من بيئة تعلم إلكتروني إلي أخري بناء علي رغبته؛ لذا فإنه من المهم أن يكون ملف الطالب محدد المستوي بدقة وخالياً من التفسيرات الخاصة، والجزء الخاص بالطالب يتضمن بيانات الطالب الشخصية، ملفاً لشهادات الطالب ودرجاته بالمواد المختلفة، بيانات من حسابات الطالب ومصاريفه وفواتيره، بيانات تسجلها الإدارة التعليمية.
- **نظام إنتاج مادة المحتوي الإلكتروني:** يوفر هذا النظام الأدوات المساعدة للمؤلفين لتصميم وإنتاج مادة المحتوي الإلكتروني، والتي تساعد المحكمين على تقييم المحتوي الإلكتروني، ويستخدمه

أيضا بعض من المسئولين عن إدارة مادة المحتوي الإلكتروني، كما يستخدمه المؤلفون لتوظيف الطرق التي تؤدي إلى تكامل المقررات الجديدة مع المقررات التي سبق عرضها، وتتضمن أدوات التقييم إمكانية أن يسجل المحكم درجات تقييمه لمحتوي المقرر الذي يتم إنتاجه، وتستخدم العديد من البرامج الجاهزة لإنتاج المقرر وإدارته.

- **نظام الحصول على البيانات:** تعتبر من أهم المكونات الأساسية ببيئة التعلم الإلكترونية، وتقوم علي اتصالها بأدوات وأجزاء النظم الأخرى، حيث تمثل جزءاً افتراضيا من أجزاء بيئات التعلم الإلكتروني، وتحتوي بيئات التعلم الإلكتروني على كثير من البيانات التي يجب توظيفها في عملية التعلم وحمايتها من سوء الاستخدام.
- **نظم إدارة المحتوي الإلكتروني:** يتم من خلاله تمكين الطالبات من التحكم في عمليات تعلمهم من المحتوي الإلكتروني المعروض، كما تمكن المعلم من الحصول علي معلومات عن مستوي أداء الطالبات والاستفادة من أدوات التقييم المتاحة.
- نظم إدارة بيئة التعلم الإلكترونية:

تعد أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية (LMS)، ونظم إدارة المحتوي التعليمي (LCMS)، الخاصة بمجال التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وتدريب المتعلمين عليها عنصرا محفزاً لكل من المعلم والمتعلم لاستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية، فقد تم تصميم هذه الأنظمة لمساعدة المعلمين على استخدام شبكة الإنترنت في التدريس والتواصل مع المتعلمين بطريقة سهلة، والحصول على مواد علمية مختلفة ومتعددة من مكان واحد، وبيئة تعلم تمكن المتعلم من التفاعل بصورة إيجابية مع المادة العلمية. **(محمد سعيد العمودي، ٢٠٠٧)**

الإدارة الإلكترونية تقوم على استخدام كل وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات الإدارة، ولتسهيل تنفيذ عملية الإدارة تم تقسيم الإدارة العامة إلى إدارات فرعية تقوم بأداء أدوارها بفاعلية لتقديم الخدمات المطلوب تحقيقها في أسرع وقت بكفاءة عالية وهي كالتالي:

١. إدارة تسجيل ومتابعة البيانات إلكترونيا:

تأتي عملية تسجيل بيانات الطالبات في المقام الأول لأي بيئة تعليمية، حيث أصبحت عملية التسجيل من العمليات التي لها علاقة مباشرة في تحقيق الجودة وتحسين الأداء داخل البيئة التعليمية الإلكترونية.

٢. إدارة المحتوى الإلكتروني:

إن من أهم عوامل نجاح برامج التعليم المقدمة عبر الشبكات في تحقيق أهدافها هي إدارة الوقت على الشبكة وتشمل إدارة الوقت

المخصص لتقديم المحتوى وتتبع أداء الطالب وتقويمه.

هناك عدة معايير لإدارة المحتوى الالكتروني يجب مراعاتها وهي كالتالي:

١. إدارة الوقت: Time Requirements

- يخصص المعلم وقت كافي لتقديم وتطوير المحتوى الالكتروني.
- يوصي المعلم بعدد معين للتسجيل في المحتوى الالكتروني، ويحدد هذا العدد وفقا لمحتوى المقرر وأنظمة الدعم المتوفرة لمنع الحمل الزائد.
- يعد المعلم الطالبات لتحمل مسئولية التعلم من المحتوى الإلكتروني.

٢. تتبع أداء الطالب وتقويمه: Tracking and Evaluating Student Progress

- المعرفة التكنولوجية: Technological Literacy

حيث يزود المعلم الطالبات بالمصادر الكافية لإتقان تكنولوجيا التعليم قبل تقديم المحتوى الالكتروني.

- تدرج الموديلات: Module Progression

المعلم يكون ثابت في تقديم وتنظيم وترتيب الموديول، نشاطات التعلم الأسبوعية، لتسهيل تعلم الطالب.

- تتبع الأداء: Tracking Progress

المعلم يتتبع مدى تقدم الطالب في التعلم من المحتوى الالكتروني لتقديم المساعدة والإرشاد عند الحاجة.

- تقييم أداء الطالب: Evaluating Student Progress

اختيار نشاطات التقييم بحيث تكون ملائمة للمحتوى الالكتروني وبيئة التعلم الالكتروني.

٣. توفير التغذية المرتدة الكافية: Providing Adequate Feedback

- الرد على تساؤلات الطالبات المرسلة بالبريد الالكتروني في الوقت المناسب وبالأسلوب المناسب، وتزويد الطالبات بالتغذية المرتدة الكافية لهم والتي تشبع احتياجاتهم المعرفية.

٤. الاتصال الالكتروني المتزامن/ الغير متزامن:

Managing Asynchronous/ Synchronous Electronic Communication

- يؤدي استعمال أدوات الاتصال المتزامن أو غير المتزامن إلى تشجيع التفاعل بين الطالبات والمحتوى الإلكتروني لزيادة فاعلية التعلم.

٥. تشجيع مجتمع التعلم الالكتروني: Promoting E-learning Community

- يصمم المعلم الفرص للربط الاجتماعي مع الطالبات.
- يخلق المعلم ويشجع فرص المشاركة من الطالبات.

- يبذل المعلم جهد متزايد لتحسين التواصل بين المتعلمين وبعضهم البعض، وبين المتعلمين والمعلم.

٣. إدارة الاتصال بين الطلبة والأساتذة:

أصبح المتعلم بمقدوره أن يتواصل مع معلميه وزملائه وبيئته التعليمية على نحو فعال، إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساهمت في تسهيل التواصل والتحاور وتنويع الأنشطة الطالباتية.

إن أكثر أنماط الاتصال شيوعا في بيئة التعلم الالكتروني وهي تثري هذه البيئة، وتنمي المهارات الاجتماعية، وتطور العلاقات الشخصية بين المتشاركين، وتدعم استقلالية المتعلم في أي مكان وأي وقت وتساعده على التعلم الذاتي وهي:

(أ) نمط الاتصال غير المباشر(غير المتزامن): Asynchronous Communication

يحصل المتعلم من خلال هذا النوع من الاتصال على دروس مكثفة وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب نع ظروفه، عن طريق البريد الالكتروني، الإعلانات، لوحة النشرات حسب الوقت المناسب له، وحسب الجهد الذي يرغب في إعطائه، ويستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها الكترونيا كلما احتاج إلى ذلك، وفي هذا النمط لا يستطيع الطالب الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم إلا في وقت متأخر أو عند الانتهاء من الدروس.

(ب) نمط الاتصال المباشر (المتزامن) : Synchronous Communication

هذا النمط في بيئة التعلم الإلكتروني لإتاحة وتبادل الموضوعات التعليمية والأبحاث بين المتعلم والمعلم في الوقت الفعلي لتدريس المحتوى نفسه، ومن أدوات الاتصال المتزامنة: المحادثة الفورية Real Time Chat ، أو اللوحة البيضاء الإلكترونية Electronic White Board، والرسائل المباشرة Instant Massages، حيث يستطيع الطالب الحصول علي التغذية الراجعة المباشرة لدراسته في نفس الوقت.

٤. إدارة الاختبارات والتقويم للطلبة:

إن استخدام الأسلوب الورقي للامتحانات الفصلية قد لا يحقق العدالة، لذا فإن استخدام الاختبارات الإلكترونية يحقق سرعة في الانجاز وتقييم أفضل للامتحانات كما أنه يحقق العدالة للطلبة، وأصبحت كثير من الجامعات العربية تطبق نظام الامتحانات الفصلية والنهائية إلكترونيا حيث يتيح لكل طالب أن يأخذ رقم سري خاص به ويدخل على الامتحان للمحتوى ضمن فترة زمنية محددة، وبعد تخزين الطالب لمعلوماته والإجابة على فقرات الامتحان يقوم النظام بإعلان نتيجة الطالب وإرسالها الكترونيا إلى نظام القبول والتسجيل. وهذه الطريقة تقلل

من استخدام الكشوف الورقية، وتقلل من الوقت المبذول في مراجعتها والتدقيق فيها، فهذا النظام يعطي لكل طالب حقه الكامل في العلامات دون تدخل العنصر البشري وتأثير العلاقات الشخصية في تقييم الطالبات.

معوقات تطبيق بيئات التعلم الإلكتروني:

يرى كل من(Mcloughlin & Lee,2007) و (Brady et al., 2010) إن هناك بعض العقبات التي تواجه تطبيق بيئات التعلم الإلكترونية في العملية التعليمية تذكر فيما يلي:

- عدم الحفاظ على خصوصية المتعلمين باستخدام بعض الشبكات الاجتماعية الموظفة في العملية التعليمية.
- وجود آليات مستمرة لمتابعة موثوقية ومصداقية المحتوى الذي يمكن أن يصل إليه المتعلمون.
- مراقبة إبداعات المتعلمين من خلال التأكد من صحة المحتوى المنشور من قبلهم وهو ما يسبب في قيود الابداع لديهم.
- وجود فجوة بين مهارات استخدام المعلمين والمتعلمين لتطبيقات بيئة التعلم الإلكتروني وهو ما يسبب عدم الانسجام بينهم لافتقار المعلمين لهذه المهارات.

ويعد البحث الحالي أحد هذه الجهود التي تسعى لإيجاد بيئة تعليمية إلكترونية تساير روح العصر ومتطلباته، وتلبي احتياجات المعلمين والطالبات، وسوف نحاول تقديم عرض لأهم متطلبات التحول نحو بيئة التعلم الإلكتروني.

متطلبات التحول نحو بيئة التعلم الإلكتروني:

يتطلب الانتقال من بيئة التعلم الحالية إلى بيئة التعلم الإلكتروني إجراء العديد من التحولات في فلسفة النظام التعليمي القائم، وفي بيئته، ولدي المعلمين والمتعلمين، وقد حدد كلً من: (ريما الجرف، ٢٠٠١) و(عطية خميس، ٢٠٠٣) و("أندرسون" Anderson، 2004) و(محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥) و (ميسون عادل، ٢٠١٢) أهم هذه المتطلبات فيما يلي:

١- التحول من نظريات التعلم السلوكية إلى النظريات البنائية المعرفية، حيث يكون المتعلم إيجابياً نشطاً، يبني تعلمه بنفسه ولا يستقبله من المعلم.

٢- تحول فلسفة التربية من التعلم المتمركز حول المعلم إلى التعلم المتمركز حول المتعلم، حيث يكون المتعلم المسئول عن تعلمه.

٣- التحول من تحكم المعلم في التعلم إلى تحكم المتعلم فيه، حيث يتحكم في تحديد تعلمه الخاص وإدارة أنشطته.

٤- تحول نواتج التعلم من التذكر الأصم إلى الفهم والإبداع وحل المشكلات، ولقد أثبتت الدراسات أن المتعلمين يفضلون هذه الوسائل التقليدية إذا كان هدفهم هو

التذكر، ويفضلون التعلم الإلكتروني إذا كان هدفهم الفهم.

٥- بناء الرؤية الإلكترونية E-vision مشاركة كل المساهمين في العملية التعليمية في تكوين تلك الرؤيا والتي تتضمن الحاجات التعليمية الحالية والمتغيرة لدى كل المتعاملين.

٦- التحول بالإقناع وليس بالقوة، فالغالب أن التغيير والتحول التعليمي يحدث بالقوة، وبقرارات سريعة التنفيذ، حيث يفرض علي المعلمين والمتعلمين فيشعرون بعدم أهميته أو التحكم فيه ويقاومونه؛ مما يؤدي إلى فشله بعد بذل الجهود و إنفاق الأموال، أما إذا اقتنعوا بأهميته وشعروا بتحكمهم فيه، فإنهم يشعرون بالثقة وقدراتهم علي التعامل مع الظروف فيكون رد فعلهم إيجابياً، وتقل مقاومتهم لتغييره.

٧- توفير المتطلبات التربوية والتكنولوجية اللازمة للانتقال إلى التعلم الإلكتروني؛ كي لا يتوقف التغيير فجأة بسبب نقص الأجهزة والمعدات، والكفاءات البشرية المؤهلة المتخصصة، والتمويل اللازم لكل ذلك.

٨- إنشاء مركز متخصص لإدارة التعلم الإلكتروني علي مستوي كل جامعة أو منطقة تعليمية، من مهامه تصميم المقررات التعليمية إلكترونياً باستخدام نماذج التصميم والتطوير التعليمي المناسبة، وتتوافر فيها معايير الجودة الشاملة، ويعمل بها فريق من المتخصصين يقوم بإعداد برامج ومناهج إلكترونية في التخصصات والمراحل المختلفة.

٩- التحول التدريجي وليس السريع؛ لأن المعلمين والمتعلمين، والمسئولين عن التعليم، يحتاجون وقتاً لكي تتغير مفاهيمهم واتجاهاتهم، ولكي يتمكنوا من المهارات والأنشطة الجديدة.

١٠- التدريب وبناء القدرات وهي تدريب كل من المعلمين والمتعلمين على طرق استخدام أجهزة الكمبيوتر إدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على استخدام بيئات التعلم الإلكترونية وبشكل سليم.

١١- توفير المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لتأسيس البنية التحتية، بل والبرمجية الخاصة بالتعلم الإلكتروني؛ كي لا يتوقف التغيير فجأة، وربما نهائياً بسبب نقص الأجهزة والمعدات، والكفاءات البشرية المؤهلة والمتخصصة والتحول اللازم لكل ذلك.

١٢- إعداد البرامج والمحتوى الإلكتروني المناسب إعداداً سليماً، باستخدام نماذج

التصميم والتطوير التعليمي المناسبة؛ لكي تكون البرامج جيدة الإنتاج، وتتوفر فيها معايير الجودة الشاملة، ولكي تراعي احتياجات العملية التعليمية فيقبل المعلمون والمتعلمون علي استخدامها.

١٣- التقويم الشامل، والتحسين المستمر، فالتقويم الشامل يزودنا بمعايير للحكم علي جودة مشروعاتنا، وتحديد الأهداف التي حققناها بكفاءة وفاعلية، والتحسين المستمر في ضوء نتائج التقويم المستمر مطلب أساسي لكل المشروعات التعليمية، خاصة الإلكترونية منها؛ لكي تواكب مستحدثات العصر ومتطلباته.

يتضح من العرض السابق أن هناك مظاهر عديدة للتحول نحو تطبيق بيئة التعلم الإلكتروني في جميع مؤسساتنا التعليمية؛ وذلك بتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تجذب انتباه المعلمين والمتعلمين، ولكن المهم هو كيف نتحكم في هذه البيئة الإلكترونية أو كيف يمكن إدارة المقررات التعليمية، والأنشطة داخل هذه البيئة الإلكترونية باستخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر وهو ما سوف نتناوله في المحور التالي.

ثانيا: مصادر التعلم مفتوحة المصدر **Open Learning Resources**

إن استخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر في مجال التعليم بصفة عامة، وفي المجال التكنولوجى بصفة خاصة يساعد المعلمين والمتعلمين علي التعرف علي البنية الأساسية لهذه البرمجيات وكيفية إنتاج برمجيات جديدة يمكن من خلالها المساعدة في إدارة عمليتي التعليم والتعلم بصورة جيدة.

مفهوم مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

من خلال الإطلاع علي العديد من الأدبيات والمراجع العربية والأجنبية لمصادر التعلم مفتوحة المصدر يمكن تعريفه على النحو التالي:

تعرفها رولف Rolfe, V.(2012) بأنها: "ملفات وبرامج ومواد وأدوات وخدمات وأنظمة تمت إتاحتها من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعديل والاستخدام لأغراض غير تجارية مجانية بدون أي شروط أو تراخيص استخدام، متاحة علي الإنترنت للاستخدام في أي وقت ومن أي مكان سواء للمدرب أو المتدرب لدعم الوصول إلي المعرفة."

ويعرفها حسن الباتع، السيد عبد المولي (٢٠١٢، ٢٨) بأنها: "الوسائط التعليمية الإلكترونية المتنوعة، والموجودة علي شكل رقمي، ويتفاعل معها المتعلم في إطار المنظومة التعليمية بما يحقق الأهداف المرجوة."

ويعرفها عطية خميس(٢٠١٥) بأنها:" مصادر تعلم مجانية أو بتكاليف قليلة، وقابلة للتعديل، ومتاحة بشكل مجاني على

الخط، ويمكن لأي فرد(معلم، متعلم، تعلم ذاتي) إعادة استخدامها في التعليم والتعلم والبحث، إما كما هي، او عن طريق إعادة صياغة أهدافها، ودمجها مع مصادر أخرى."

وبذلك يتضح أن مصادر التعلم مفتوحة المصدر هي:

١. برامج مجانية مفتوحة للتعديل فيها متاحة عبر الإنترنت بدون أي شروط أو تراخيص استخدام.
٢. أي كيان رقمي أو غير رقمي يمكن إعادة استخدامه.
٣. ملفات عديدة ومتنوعة مجانية غير تجارية خالية من حقوق الطباعة والنشر.
٤. عبارة عن المكتبات ومعامل الحاسب واللغات والقاعات والجامعات الافتراضية والوسائط الإلكترونية.
٥. وحدات صغيرة ومتعددة يتم تخزينها في مستودع ليتم التعديل بها لتلائم البيئات التعليمية.
٦. متاحة للمعلم والمتدرب في أي وقت ومن أي مكان.
٧. أي مصدر رقمي مفتوح المصدر مجاني، منها البرامج والملفات والمواد والخدمات والأنظمة.

وبهذا يمكن الخروج بتعريف إجرائي لمصطلح مصادر التعلم مفتوحة المصدر علي أنها: "**عبارة عن حزمة من البرامج والملفات تتيح لمستخدميها حرية الحصول على مصدر هذه البرامج، مع إمكانية تعديلها ونسخها وتوزيعها وتطويرها من أجل استخدامها وتوظيفها لتنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية فى ضوء بيئة التعلم الإلكتروني التي ستقوم عليها هذه المصادر.**"

خصائص مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

تعددت الخصائص التي تتيحها مصادر التعلم مفتوحة المصدر، ويذكر كلاً من "لاخان وكافيتا" Lakhan, S.& Kavita, J. (2008)؛ "جينينغز" Jennings, D. (2010)؛ محمد خميس (٢٠١٥) إيجابيات مصادر التعلم مفتوحة المصدر وخصائصها في النقاط التالية:

١. المجانية Complimentary: يمكن الحصول علي البرامج مفتوحة المصدر والملفات والأنظمة مجانا.
٢. غير مقيدة Unrestricted: وذلك يعني أن ليس لها فترة محددة للاستخدام، فهي مفتوحة دائماً ومتوفرة لجميع المتدربين للاستخدام المفتوح.
٣. الانتشار Expanded: أي أنها متوفرة عبر الإنترنت بدءاً من أنظمة التشغيل مثل الينوكس Unix المفتوحة وحتي برامج سطح المكتب البسيطة وملفات الوسائط المتعددة وأنظمة إدارة التعلم.
٤. الوصول للمصادر Accessibility: حيث أنها ذات صفة تفاعلية متزامنة وغير

متزامنة يسهل استخدامها من أي مكان وفي أي وقت.

٥. متعددة الأغراض والاستخدامات Versatile: فهي متعددة الأغراض والاستخدامات بأكثر من طريقة يراها المتدرب، حيث تصلح للعديد من المجالات التعليمية المختلفة ومع أي محتوي تعليمي لأنها تتناسب وتتلائم مع البيئات التعليمية الإلكترونية المختلفة والتطورات الدائمة والمتجددة في تكنولوجيا التدريب.

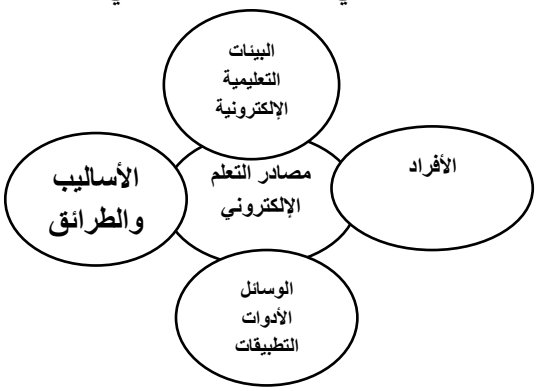
٦. موفرة Providing: حيث توفر للمعلم والمتدرب والمؤسسات التعليمية الجهد والوقت وتكاليف الإنتاج والشراء للملفات والبرامج وتصميم مواقع لرفع الأعمال والمهام التعليمية عليها.

٧. المشاركة Shareable: لكثرة أنواعها يمكن أن تستخدم في أكثر من مقرر تعليمي وبأكثر من طريقة، ويمكن نقلها من مكان لآخر بدون شروط أو قيود إما من خلال الشبكة العنكبوتية "Wide Area Network" أو الشبكة الداخلية "Local Area Network" LAN واللاسكية Wi– Fi أو من خلال وسائل التخزين المتاحة المعروفة.

٨. الفردية Individualization: حيث أنها تتناسب مع احتياجات المتدربين وتؤثر علي نوعية وكفاءة مخرجات التدريب لديهم.

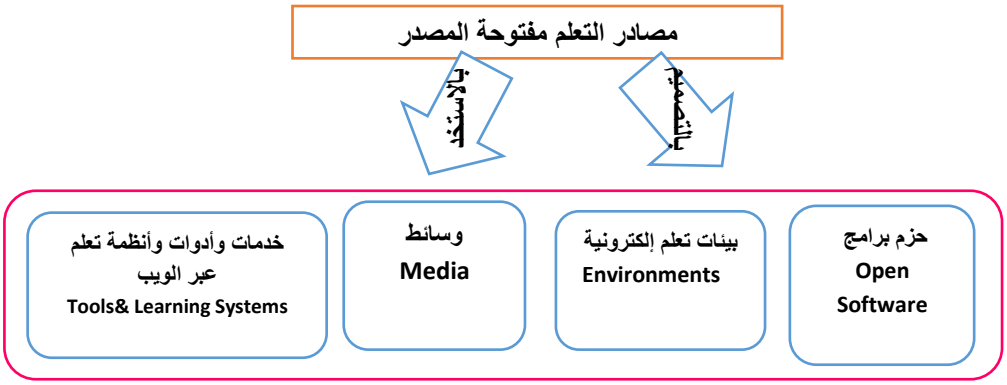
تصنيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر وطرق توظيفها في إنتاج القصة التفاعلية:

توجد أنواع متعددة ومختلفة من مصادر التعلم التي تهيئ للمتدرب فرص التدريب الذاتي، وتساعد في تعزيز التعليم لديه، حيث صنفها محمد عطيه خميس (٢٠١٥) إلي: الأفراد، والبيئات التعليمية الإلكترونية، والأساليب والطرائق، والوسائل والأدوات والتطبيقات، والتي يوضحها الشكل التالي:



شكل (١) تصنيف محمد عطيه خميس (٢٠١٥) لمصادر التعلم الإلكتروني

وصنفها أيضاً كلاً من ريهام الغول، أمين صلاح الدين (٢٠١٥) إلي مصادر بالتصميم ومصادر بالاستخدام، وجميعها تضم حزم البرامج، وبيئات تعلم إلكترونية، والوسائط، وخدمات وأدوات وأنظمة التعلم عبر الويب، كما بالشكل التالي:



شكل (٢) تصنيف ريهام الغول، أمين صلاح الدين (٢٠١٥) لمصادر التعلم مفتوحة المصدر

أسس اختيار مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

هناك مجموعة من الأسس لاختيار مصادر التعلم مفتوحة المصدر والتي منها ما هو مرتبط بالموقف التعليمي ذاته، كما وضحها كلاً من (ريهام الغول، أمين صلاح الدين،٢٠١٥) والتي تتضح في الآتي:

١. خصائص ومستويات المتدربين وأنماط تعلمهم.
٢. طبيعة الأهداف والمهمات ومجالها.
٣. طبيعة الخبرة التعليمية
٤. طبيعة المحتوي الإلكتروني.
٥. الإستراتيجيات والأنشطة الإلكترونية.
٦. الموارد والتسهيلات المتاحة.

من خلال ماسبق تتضح أهمية استخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر في عملية التعليم والتدريب، لذا سيتم توظيفها في إنتاج القصة التفاعلية، وهو ما يسعي البحث الحالي إلي تحقيقه من خلال تدريب طالبات الدراسات العليا من خلال بيئة التعلم الإلكتروني القائمة علي توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر لإنتاج القصة التفاعلية، وسيتم هذا الإنتاج من خلال برمجيات إنتاج القصة التفاعلية وفق برنامج Story Line.

سلبيات مصادر التعلم مفتوحة المصدر وعوائق استخدامها:

تشير عواطف المكاوي (٢٠٠٦) أن برمجيات المصدر المفتوح لا تكون علي درجة عالية من الكفاءة، لأنها نتاج جهود محترفين هواه، ولأن الهدف الأساسي من طرح البرنامج هو تحقيق الشهرة للمطور أو المطورين.

ويرى محمد اللهيبي (٢٠٠٦) أن مجانية النظم المفتوحة المصدر ليست مطلقة، وذلك بما تحتاجه هذه النظم من خبرات تقنية لإعادة تكييفها وصيانتها، وعليه فإن المؤسسات التي ليس لديها خبراء فى البرمجة وتقنيات المعلومات عليها مقارنة التكلفة بين النظم التجارية وتكلفة الاستثمار في جلب هذه الخبرات قبل اتخاذ القرار في تبنى مثل هذه النظم.

وتضيف حنان صبري(٢٠١٦) أن من سلبيات مصادر التعلم مفتوحة المصدر أنها لا تدعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع، وأيضا احتياجها إلى متخصصين برمجة لتثبيتها، والقرصنة والسرقة وقلة الإعلان عنها وتعارض البرمجيات مفتوحة المصدر.

من خلال ما سبق تتضح العلاقة الوطيدة بين المتغيرين المستقل المتمثل في (بيئة التعلم الإلكتروني القائمة علي توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر) والمتغير التابع (مهارات إنتاج القصة التفاعلية)من خلال ما يلي:

١. الاعتماد علي البرامج المجانية: مثل برنامج storyline2 وهو برنامج مخصص لتصميم القصص التفاعلية وهو يتميز بأنه برنامج مفتوح المصدر.
٢. إمكانية الاستفادة من نظام التشغيل Moodle وهو أيضاً مفتوح المصدر والذي يدعم اللغة العربية في رفع المحتوي من خلاله علي الشبكة، وإمكانية تسجيل أسماء الطالبات والتواصل معهن والتقييم المستمر لهن.
٣. . بالإضافة إلي استخدام العديد من الوساتط المتعددة والكائنات الرقمية للقصص التفاعلية والتى توجد فى بيئة هذه المصادر من نصوص وصور ومؤثرات صوتية وموسيقية ورسوم ثابتة ومتحركة ودليل للمصطلحات والتواصل بين المعلم والطالبات والطالبات بعضهم البعض.
٤. استخدلم بعض تطبيقات بيئات التعلم الإلكتروني مثل الفيس بوك لرفع أنشطة الطالبات من خلاله والرد علي أي استفسارات أو أسئلة موجهة من الطالبات للباحثة، وأيضاً الويكي لرفع الباحثة البرامج المرتبطة بإنتاج القصة التفاعلية من خلالها، كي تكون متاحة لرجوع الطالبات وقت الحاجة إليها أثناء التطبيق العملي لتلك المهارات.

ثالثا: القصة التفاعلية. Interactive Story

إن القصة عبارة عن مجموعة من المواقف المرتبطة مع بعضها لتكون نسيج يشكل مضمون له بداية ومحتوى ونهاية، لذا فإن الدور التربوى الذى تحدثه القصة فى تنمية جوانب النمو المتكاملة لدى الطفل قد تزايد مع استخدام آليات وتكنولوجيا تقديم المعلومات والمعرفة.

العناية بأدب الأطفال وقصصهم وثقافتهم يعد مؤثرا لتقدم الدول، وعاملا جوهريا فى بناء

مستقبلها وهذا يرجع إلى أهمية القصة بالنسبة للطفل وحبه لها، فالقصة هى الوعاء الذى يصب فيه كل ما يمكن تقديمه للطفل، لما تحمله من معان وصور جديدة من الحياة لا يجدها فى بيئته، وإنها مصدر من مصادر إشباع رغبته فى المعرفة، ولها القدرة على إمتاع الطفل وإثارة خياله، هذا إلى جانب ما يتميز به النشاط القصصى من سحر وخيال ومتعة وهو نشاط يمكن أن يكون هادفا فى حد ذاته، وفى بعض الأحيان يكون وسيلة من وسائل التثقيف

مفهوم القصة التفاعلية:

تعددت التعريفات للقصة التفاعلية وهي كالتالي:

ويعرفها سعيد موسى(٢٠١٥) بأنها "قصة تتضمن جميع عناصر القصة التقليدية لكنها تتميز بتوظيف الوسائط المتعددة، والمشاركة الإيجابية للطفل حيث تتيح له حرية اختيار مسار القصة من بين عدة مسارات مختلفة، وتحدث نوع من التفاعل بين الطفل وبين أحداث القصة ذاتها، لتنمية القدرات الذهنية، والمهارات الإجتماعية لديه وتشجيعه على الإكتشاف وحب الاستطلاع".

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها "هى اتصال وحوار نشط وتأثير متبادل بين الطفل وبرنامج إلكترونى تعليمى فى شكل فنى جميل وممتع يعرف الطفل بواقعه وإمكانياته، وتبنى لديه القيم والاتجاهات السليمة والضمير الحى، ولديه القدرة على التكيف مع حاجات الأطفال والاستجابة لهم، ويعطيهم درجة مناسبة من الحرية للتحكم فى اختيار عناصر بيئة المحتوى واستكشافه وتتابع عرضه وإعادة تنظيمه، وفى سرعة الخطوات والمشاركة الإيجابية فى التعلم".

مميزات القصة التفاعلية:

تذكر داليا العدوى(٢٠١٥) مميزات استخدام القصص التفاعلية في التعليم بأنها: تحسن من استيعاب المتعلمين.

- تعطي فرصة لخيال المتعلم في تحليل وتفسير أحداث القصة.
- تبعد الملل عن المتعلمين.
- توظف جميع الحواس لدى المتعلمين.
- تجعل عملية انتقال المعلومات تتم بشكل سهل وميسر.
- تضيف المتعة والتسلية إلى عملية التعليم والتعلم.
- تكسب المتعلمين مهارات النقد والحوار والتحليل.

وتذكر سلمى الحربي(٢٠١٦) أن القصص التفاعلية تقدم العديد من المزايا للعملية التعليمية وذلك لأنها:

- الاحتفاظ بالمفاهيم الجديدة، وفهم المواد الصعبة حيث يسترجع المتعلمون ما يتعلمونه من خلال سياق القصة أكثر من غيرها.
- المادة العلمية تقدم بشكل ممتع ومشوق ومثير.

- تنمية مهارات النقد والتحليل وذلك من خلال استنباط المعاني من القصة.
- زيادة تعاون المتعلمين وخصوصاً إذا طلب منهم إنتاج قصة مشتركة.
- إكساب المتعلمين مهارات توليف الأفكار الجديدة.
- تنمية المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين وذلك من خلال العادات والخبرات التي تقدمها القصة التفاعلية.
- يمكن مشاهدتها داخل وخارج الفصل الدراسي.
- سهولة التخزين والاسترجاع والتعديل عليها في أي وقت.
- تمنح المعلم والمتعلم فرصة للإبداع في إنشاء محتوى لقصة تفاعلية تعليمية.

إن لقصص الأطفال أهداف كثيرة ومتنوعة فمنها أهداف ترفيهية وترويحية تمتع الطفل، وتدخل عليه البهجة والسرور إذا قدمت بأسلوب فنى مشوق، وهناك أهداف نفسية تساعد فيها القصة على إشباع حاجات الأطفال وتنفس عن مكبوتاتهم من خلال تفاعلهم مع القصة وأحداثها، وأهداف نمائية تساعد فى عملية نمو الطفل لغويا وعقليا واجتماعيا وانفعاليا وجمسانيا وحسيا وتنمية خياله ومساعدته على الابتكار واكتشاف ما لديه من مواهب والعمل على تنميتها، وأخيرا تساعد القصة فى بناء شخصية الأطفال وتعمل على تكوين القيم والعادات والاتجاهات لديهم من خلال الانطباعات السليمة التى يستفيدون منها من خلال المضمون الجيد للقصة والذى له دور فعال فى تكوين ضمائرهم واكتسابهم السلوكيات الإيجابية التى تظهر فى تعاملهم مع الآخرين.

وهو ما أكدته الدراسات على أهمية استخدام القصص التفاعلية في تنمية مهارات وتحصيل للمواد الدراسية المتعددة ومنها دراسة (Istenic et al,2016) ودراسة (هويدا سيد، ٢٠١٦) ودراسة(إيمان شكر، ٢٠١٥) ودراسة (مختار عطية، ٢٠١٦).

أنواع القصص التفاعلية:

يصنف Penttilä et al (2016) القصص التفاعلية حسب الغرض الذي صممت لأجله وهي:

١. القصص الشخصية: وهي التي تحتوي على أحداث وقضايا مهمة في حياة الشخص وعرضها بشكل رقمي لكي يؤثر في حياة الآخرين.
٢. القصص التعليمية: وهي التي صُممت لتوجيه وضبط وإكساب المتعلمين سلوكيات ومفاهيم محددة.
٣. القصص التاريخية: وهي التي تعرض الأحداث في الماضي بهدف فهم الحاضر.
٤. القصص الوصفية: وهي التي تصف الظواهر والقضايا من حيث المكان والزمان والمراحل التي مرت بها.

وهو ما يناسب جميع المهارات والعادات والتحصيل والاتجاه التي يسعى الباحثون لتنميتها لدى المتعليمين.

خصائص القصة التفاعلية:

ذكرت ميسون عادل(٢٠٠٨) أن من خصائص القصة التفاعلية أنها:

- تتيح الفرصة للطفل بأن يشارك بشكل إيجابى ونشط فى التعلم، وأن يتخذ قراءاته بنفسه بدلا من أن يكون متقبل سلبى للمعلومات.
- تتيح الفرصة للطفل بارتكاب الأخطاء بدون أن يكون لها عواقب وخيمة تهدد حياته أو تؤذيه.
- تدريب الطفل على الاختيار بين البديلات واتخاذ القرار في اختيار محدد وتحمل نتائجه.
- تستعين بالصور والرسوم الثابتة والمتحركة الواضحة والدقيقة.
- نوع من التعلم بالاكتشاف السلوكي حيث ينتقل الطفل من موقف إلى أخر من خلال ملاحظاته و الأمثلة التي يشاهدها.
- تقدم العديد من الاختيارات التى تناسب الطفل للاختيار من بينها.
- تعيد عرض الموقف الواقعى وتشكيله مع الحرص على توضيح العمليات التى تدور فى هذا الموقف.
- تحذف أجزاء من المواقف العملية الواقعية غير المهمة بالنسبة للتدريب.

مكونات القصة التفاعلية:

وتذكر نشوى شحاته(٢٠١٤) بأن للقصة التفاعلية مكونات يجب توافرها فيها وهي:

- الشخصية: يجب تحديد الشخصية الرئيسية والشخصيات الثانوية.
- العُقدة: وهي ما سيكتسبه المتعلم من هذه القصة أو المشكلة التي سيتم التغلب عليها.
- الإجراءات: ويقصد بها الإجراءات والمراحل التي تربط مراحل القصة ببعضها.
- الذروة: وهي الأفكار والمعلومات المستفادة من هذه القصة أو حلول لمشكلة القصة.
- الخاتمة: يتم عرض موجز لأحداث في القصة وذلك في نهايتها.

مراحل إنتاج القصة التفاعلية

يذكر Rahimi & Yadollahi (٢٠١٧) بأن انتاج القصة التفاعلية يمر بأربعة مراحل وهي:

١. اختيار موضوع للقصة وتحديد الهدف منها.
٢. اختيار وتحديد الأصوات والصور والرسوم والمشاهد وجميع محتويات القصة.
٣. إدراج الأصوات والصور والرسوم والمشاهد في برنامج أو موقع لإنتاج القصة الرقمية ثم ترتيبها حسب تسلسل القصة.
٤. تقديم القصة للجمهور وذلك لأخذ ردود فعلهم.

وبالإضافة لتلك المراحل، لابد من الالتزام بتنفيذ مراحل محددة في طريقة تقديم محتوى القصة

وذلك لشد انتباه المتلقين حيث تشير إيمان شكر(٢٠١٥) إلى خطوات تقديم محتوى القصة التفاعلية: بحيث تبدأ بموقف يُشوق المتلقين – وهذا الموقف يعرض مشكلة ما– وبعد ذلك تمر لعرضٍ مفصلٍ لهذه المشكلة، ليتم –في نهاية القصة– التأكيد على ما تم سرده وعرضه.

الجزء الاجرائي للبحث:

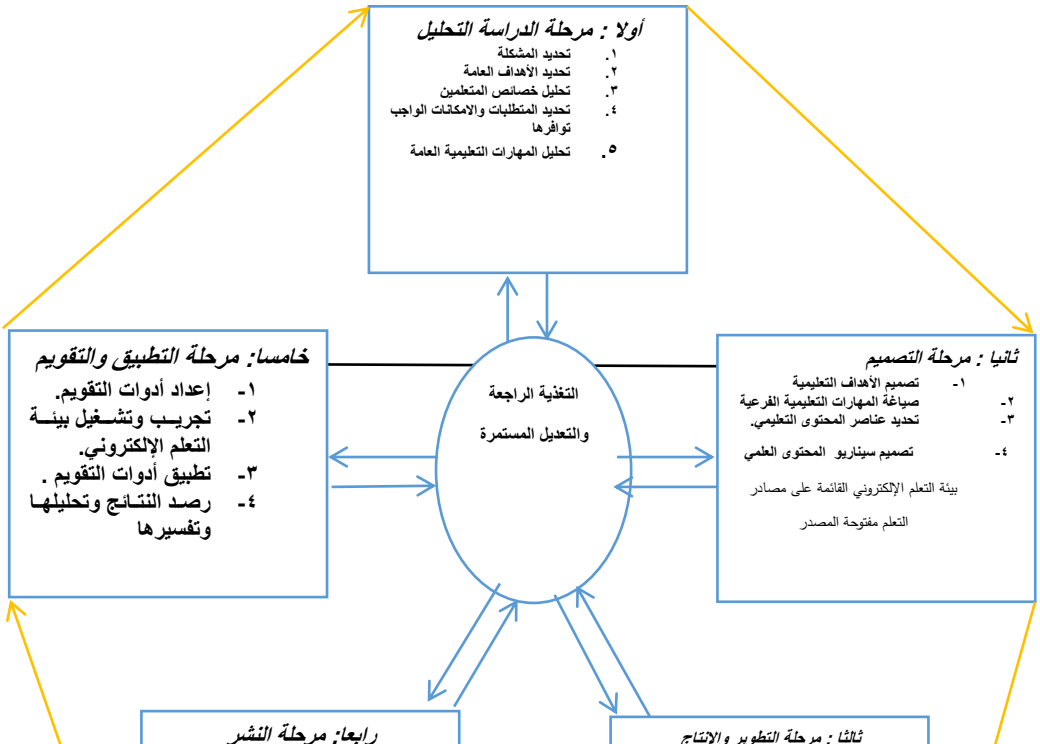
للإجابة عن أسئلة البحث، والتأكد من صحة الفروض اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

أولا- تحديد قائمة بمهارات إنتاج القصة التفاعلية كما يلي:

من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة والبحوث والأدبيات في مجال القصة التفاعلية تم التوصل إلى قائمة مبدئية بمهارات إنتاج القصة التفاعلية باستخدام برنامج Story Line، وتم عرض هذه المهارات على (١٠) من المحكمين من تخصص تكنولوجيا التعليم للتأكد من صدقها ثم إجراء كافة التعديلات المطلوبة للوصول بقائمة المهارات المطلوبة إلى صورتها النهائية.

ثانيا- تصميم مادة المعالجة التجريبية (بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر):

تم تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر بعد الإطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي منها نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢)، ونموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، وأوضحت هذه النماذج مراحل التصميم التعليمي بأنها تشتمل على خمس مراحل مرتبطة ومعتمدة على بعضها البعض وهى: التحليل– التصميم– التطبيق والتقويم– النشر والاستخدام، وبعد الإطلاع على هذه النماذج تم اقتراح نموذج مناسب لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر كالتالي:



شكل(٣) نموذج مقترح لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر

تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

يتكون النموذج المقترح لبناء وتصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر من ستة مراحل وهى:

أ- مرحلة الدراسة والتحليل وتشتمل على:

١- تحديد المشكلة:

تحددت المشكلة حيث لاحظت الباحثة تخبط وعشوائية لدى الطالبات في انتاج القصة التفاعلية وهذا ما أرجعته الباحثة إلى وجود قصور في استراتيجيات التعليم والتدريب المستخدمة في تنمية مهارات تصمبم وانتاج القصة التفاعلية، وحاجة تصميم القصة التفاعلية إلى المشاركة والتعاون بين الطالبات وهذا غير متاح في التعليم التقليدي، والذي يتيحه مصادر التعلم مفتوحة المصدر من تواصل الطالبات وتعاونهم مع بعضهن البعض.

٢- تحديد الأهداف العامة:

تم تحديد الأهداف العامة لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر من خلال دراسة الجانب النظري لإنتاج القصة التفاعلية والجانب التطبيقي لهذه المهارات.

٣- تحليل خصائص المتعلمين:

الهدف من التحليل هو التعرف على الطالبات الموجه لهم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر، وهم طالبات الدراسات العليا الدبلوم الخاص تخصص رياض

أطفال، حيث تزيد أعمارهم عن ٢٢ سنة، وهم في مرحلة اتزان، ولديهم رغبة في معرفة الجديد والبحث، كما أن مستوى السلوك المدخل لهم في إنتاج القصة التفاعلية متجانس، كما أن طالبات العينة يتوافر لديهم مهارات التعامل مع شبكة الانترنت واستخدام الأجهزة الإلكترونية التي تعمل بنظام ابل أو الأندرويد.

٤- تحديد المتطلبات والامكانات الواجب توافرها:

تم تحديد المتطلبات والامكانات اللازمة لإنتاج بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر من أجهزة ومعدات وبرامج.

٥- تحليل المهارات التعليمية العامة:

قامت الباحثة بالإطلاع على الكتب والمراجع والدراسات والبحوث في إنتاج القصة التفاعلية باستخدام برنامج Story Line، وقامت بالتعامل مع البرنامج وبتحليل تلك المهارات توصلت الى ١٥ مهارة رئيسية لإنتاج القصة التفاعلية.

ب- مرحلة التصميم:

١- صياغة الأهداف التعليمية الإجرائية:

أعدت الباحثة قائمة مبدئية بالأهداف العامة السابق تحديدها، وتحليلها إلى أهداف فرعية لكل هدف عام، وقامت بعرضها على مجموعة من المحكمين، وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات اللازمة على الأهداف، قامت الباحثة بإعداد قائمة بالأهداف التعليمية في صورتها النهائية.

٢- صياغة المهارات التعليمية الفرعية:

تم تحليل المهارة إلى مهارات رئيسية، وتم تحليل كل مهارة رئيسية إلى مهارات فرعية، وكل مهارة فرعية إلى أداء متسلسل أو خطوات سلوكية بسيطة، ثم قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهارات الأساسية لإنتاج القصة التفاعلية ومكوناتها الفرعية في صورتها الأولية، وذلك بهدف عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، .

وبعد الانتهاء من اجراء التعديلات اللازمة على قائمة المهارات، قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهارات العملية في صورتها النهائية حيث تكونت من(١٥) مهارة رئيسية و(٣٠) مهارة فرعية، و(٧٠) آداء سلوكي.

٣- تحديد عناصر المحتوى التعليمي:

بعد الإطلاع على الكتب والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وتحديد الأهداف الإجرائية في صورتها النهائية التي تغطى جميع العناصر الأساسية به، تم استخلاص وصياغة محتوى بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر الذي يغطى هذه الأهداف، ويعمل على تحقيقها. وتم تقسيمه إلى أربع موضوعات، ولكل موضوع الأهداف الإجرائية الخاصة به، والمحتوى التعليمي تم

تقسيمه إلى مجموعة من الموضوعات (الموديولات التعليمية) المرتبطة بالمهارات المختلفة في شكل مهارات رئيسية طبقا للأهداف العامة.

وتم عرضه على مجموعة من المحكمين لمعرفة آرائهم، وبعد اجراء التعديلات في ضوء أراء السادة المحكمين، قامت الباحثة بإعداد المحتوى العلمي في صورته النهائية، تمهيدا للاستعانة به عند بناء وتصميم السيناريو الأساسي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٤- تصميم سيناريو المحتوى العلمي ببيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

تم إعداد سيناريو لخطوات تنفيذ شاشات محتوى بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر وهو عبارة عن إطارات أو لوحات أو شاشات تشتمل على رسم كروكى للشاشة، وخطوات مهارات إنتاج القصة التفاعلية، وتتابع المهارات وعرضها، بحيث يصبح هذا السيناريو كخطة متكاملة، ، مع مراعاة أسس ومواصفات تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

وبعد تصميم السيناريو، تم عرضه على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي في كل إطار من إطارات السيناريو، وتم إجراء التعديلات المطلوبة ليصبح السيناريو في صورته النهائية تمهيدا" لإنتاج بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

ج- مرحلة الإنتاج والتطوير:

١. إنتاج الوسائط المتعددة:

قامت الباحثة بتحديد عناصر الوسائط المتعددة اللازمة لإنتاج محتوى بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر وهى النصوص المكتوبة، والصور الثابتة، ولقطات الفيديو، ومقاطع الصوت، وقامت بإنتاج تلك العناصر.

٢. تصميم واجهة التفاعل لبيئة التعلم الإلكتروني:

تصميم واجهة تفاعل لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر بشكل جيد يجنب المتعلم الوقوع في حيرة أثناء الاستخدام، ويساعده في التعلم، واستخدام بيئة التعلم الإلكتروني بكفاءة، حيث أن واجهة التفاعل هي كل ما يعرض على المتعلم ويتفاعل معه، وقد تم تصميم واجهات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر بما يتناسب مع الأهداف التعليمية ومتطلبات التعلم.

٣. إنشاء بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

قامت الباحثة بالتعاون مع أحد المبرمجين بإنتاج بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر، والذي يمكن الطالبات من الوصول إلى بيئة التعلم الإلكتروني أينما كانوا من خلال الأجهزة الإلكترونية الخاصة بهم. كما يمكن تسجيل و بث حصص الدروس الحية، كما توجد إمكانية الدردشة النصية مع الطالبات أثناء البث الحي، والتواصل المباشر باستخدام الصوت والفيديو، واستخدام أدوات السبورة لكتابة أو رسم أي شيء و تحميل وتبادل أنواع ملفات المحتوى مثل العروض والصور والوثائق و ملفات PDF وجداول البيانات اكسل، وملفات الوسائط المتعددة.

وتم وضع بيئة التعلم الإلكتروني داخل أحد نظم إدارة التعلم مفتوحة المصدر وهر برنامج Moodle لعرض المحتوى والاختبارات وأنشطة الطالبات وإدارة عملية التعلم.

٤. إنتاج المحتوى العلمي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر:

تم إنتاج المحتوى العلمي داخل البيئة باستخدام برنامج Dream Weaver وفقا للمهارات الفرعية المطلوب تنميتها لإنتاج القصة التفاعلية باستخدام برنامج Story Line، وتم مراعاة معايير تصميم المحتوى بما يتناسب مع الأجهزة الإلكترونية.

د – **مرحلة النشر:**

في هذه المرحلة تم اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لإتاحة بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوح المصدر على شبكة الانترنت، وتحميله على الأجهزة الإلكترونية التي تعمل بنظام الأبل أو الأندرويد، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

١. توفير مساحة تكفي للنشر على الشبكة:

تم حجز مساحة 3GB لاستضافة بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوح المصدر على سيرفر خارجى، وقد تم التسجيل به، وحجز دومين خاص للدخول على بية التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٢. نشر بيئة التعلم الإلكتروني:

تم نشر بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوح المصدر ليكون متاح للطالبات للدخول عليه في أي وقت وأي مكان باستخدام الأجهزة الإلكترونية التي تعمل بنظام ابل أو الأندرويد.

هـ– **مرحلة التقويم البنائى:**

١. بعد رفع المحتوى العلمي على بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوح المصدر، تم متابعة تشغيله من على الأجهزة الإلكترونية التي تعمل بنظام ابل أو الأندرويد، للوقوف على نقاط الضعف التي قد تواجه المتعلم عند الدخول على بيئة التعلم الإلكتروني.

٢. تم معالجة أي قصور قد تنج عن بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوح المصدر، وتحميل بعض البرامج التي تزيد من فاعلية البيئة.

ثالثا: إعداد أدوات البحث:

قامت الباحثة بتصميم أدوات البحث، للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة، والتي سوف يتم تطبيقها قبل وبعد تعلم مهارات إنتاج القصة التفاعلية من خلال بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر، حيث قامت الباحثة بحساب صدق أدوات البحث بعرضه على (١٠) من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، ورياض الأطفال وفى ضوء آراء السادة المحكمين أعيد صياغة أدوات البحث تمهيدا لحساب ثبات أدوات البحث التالية:

١) الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفي للمهارات:

مر الاختبار التحصيلى في إعداده بالمراحل التالية:

١. تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس مستوى عينة البحث من طلبة الدراسات العليا دبلوم خاص تخصص رياض أطفال بكلية التربية جامعة المنصورة، في الجانب المعرفي المرتبط بإنتاج القصة التفاعلية.

٢. تحديد الأهداف التعليمية التي يقيسها: يهدف هذا الاختبار إلى قياس الأهداف التعليمية التي تضمنتها الموديولات الأربعة.

٣. تحديد نوع الاختبار: بعد الإطلاع على المراجع والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة والاختبارات الموضوعية بصفة خاصة، وجدت الباحثة أن الاختبارات الموضوعية هي أنسب أنواع الاختبارات التحصيلية.

٤. صياغة الصورة المبدئية للاختبار:

أ. صياغة وبناء مفردات الاختبار: تم إعداد الاختبار التحصيلى لمهارات إنتاج القصة التفاعلية باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد، وكذلك أسئلة الصواب والخطأ، وذلك لما يتمتعا بهما من مزايا وخصائص وهى: تقيس بكفاءة النواتج البسيطة للتعليم، وتتميز بوضوح الأسئلة، وسرعة التصحيح بالإضافة إلى أنها تتيح فرصة تغطية جزء كبير من مجال القياس. في ضوء ذلك قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار التحصيلى الموضوعي بحيث تغطى جميع الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج القصة التفاعلية، وبلغت مفرداته (٦٠) مفردة تم تصنيفها كالتالي: (٣٠) مفردة بأسلوب الصواب والخطأ، (٣٠) مفردة بأسلوب الاختيار من متعدد.

ب. صياغة تعليمات الاختبار: تم صياغتها في مقدمة الاختبار وروعي أن تكون واضحة ودقيقة ومختصرة ومباشرة ومبسطة حتى لا تؤثر على استجابة الطالبة وتغير من نتائج الاختبار، وأن توضح للطالبة كيفية تدوينها للاجابه لكل سؤال، وكيفية الخروج الآمن بعد الانتهاء من الاختبار.

ج. تقدير الدرجة وطريقة التصحيح: تم وضع درجة لكل مفردة من مفردات الاختبار وبالتالي كان مجموع درجات الاختبار التحصيلى(٦٠).

٥. إعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلى:

قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلى في ضوء الأهداف العامة للموديلات الأربعة، بهدف التحقق من عدد الأسئلة لكل هدف من الأهداف المراد تحقيقها.

٦. الصورة النهائية للاختبار التحصيلى:

التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلى: قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار، وذلك بهدف تحقيق الأهداف التالية:

أ. **تحديد الزمن اللازم للإجابة على الاختبار:** قامت الباحثة برصد الزمن الذي استغرقه أسرع طالب والزمن إلى استغرقه أبطأ طالب، وعلى ذلك أمكن للباحثة حساب الزمن المناسب للاختبار

ب. **حساب درجة سهولة وصعوبة مفردات الاختبار:** تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وقد وجدت الباحثة أن معاملات السهولة والصعوبة تراوحت بين (٠,٤٧ – ٠,٨١)، وبذلك فهى ليست شديدة السهولة وليست شديدة الصعوبة، وبالتالى فإن أسئلة الاختبار تتمتع بقيم مناسبة لمعاملات السهولة والصعوبة.

٢) **بطاقة ملاحظة أداء الطالبات لمهارات إنتاج القصة التفاعلية:**

تم إعداد بطاقة الملاحظة وفقا للخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة: استهدفت هذه البطاقة قياس مستوى أداء طالبات الدبلوم الخاص تخصص رياض أطفال بكلية التربية جامعة المنصورة لمهارات إنتاج القصة التفاعلية قبل وبعد الدخول على بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٢. تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة: تم تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات إنتاج القصة التفاعلية التي تم التوصل إليها، حيث صيغت

فقرات البطاقة بشكل يتفق مع أهدافها وطبيعتها، وبشكل أخر يوضح العلاقة بين المهارة الرئيسية ومكوناتها الفرعية من ناحية والأداء المراد تقويمه من ناحية أخرى.

٣. وضع نظام تقدير الدرجات: تم استخدام التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة واشتملت البطاقة على ثلاث مستويات(مرتفع، متوسط، ضعيف).

٤. إعداد تعليمات بطاقة الملاحظة: اشتملت التعليمات على توجيه الملاحظ إلى قراءة محتويات البطاقة، والتعرف على خيارات الأداء ومستوياته، والتقدير الكمي لكل مستوى مع وصف جميع احتمالات أداء المهارة وكيفية التصرف عند حدوث أي من هذه الاحتمالات.

٥. الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة: بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة وتحليل المحاور الرئيسية إلى المهارات الفرعية المكونة لها والأداءات المتضمنة فيها تمت صياغة بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، والتي تكونت من (١٧) مهارة أساسية بلغ عدد الأداءات المتضمنة بها (٢٨٠) مهارة فرعية.

٦. الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة.

ثبات بطاقة الملاحظة: تم التحقق من ثبات بطاقة الملاحظة ويساوى ٩١%، وهذا يعنى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة كأداة للقياس.

٣) بطاقة تقييم جودة المنتج النهائي (القصة التفاعلية):

تطلبت طبيعة هذا البحث إعداد بطاقة تقييم إنتاج القصة التفاعلية التي ستقوم طالبات الدراسات العليا دبلوم خاص تخصص رياض أطفال بإنتاجها بعد دراستهم للمحتوى المرفوع على بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوحة المصدر ، وفيما يلي الإجراءات التي اتبعتها الباحثة في إعدادها وهى كالتالي:

١. تحديد الهدف من البطاقة: استهدفت هذه البطاقة قياس جودة إنتاج القصة التفاعلية التي ستقوم طالبات الدراسات العليا دبلوم خاص تخصص رياض أطفال بإنتاجها بعد دراستهمللمحتوى المرفوع على بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لمعرفة مدى اكتساب الطالبات لمهارات إنتاج القصة التفاعلية.

٢. بناء البطاقة في صورتها الأولية: حددت محاور البطاقة وما تشتمل عليه من بنود من خلال الإطلاع على الأدبيات التربوية العربية والأجنبية

والبحوث السابقة التي اهتمت بمعايير إنتاج القصة التفاعلية، وتكونت البطاقة من (١٠) في ضوء الجوانب المعرفية والمهارية التي قدمت لهن في التصور المقترح.

٣. التقدير الكمي لعناصر التقييم: تم استخدام التقدير الكمي بالدرجات لتقييم جودة القصة التفاعلية، وقد خصصت خانتان أمام كل عبارة تعبران عن توافر الأداء من عدمه، وتم تحديد ثلاث مستويات لدرجة تواجد عناصر الحكم على الجودة وهى متوفر بدرجة كبيرة، متوفر بدرجة متوسطة، متوفر بدرجة قليلة.

٤. الصورة النهائية لبطاقة التقييم:

التحقق من ثبات البطاقة: للتحقق من ثبات بطاقة التقييم استخدمت الباحثة أسلوب اتفاق الملاحظين، وتم حساب متوسط معامل الاتفاق بين الملاحظين يساوى ٨٨,٣%، وهذا يعنى أن بطاقة تقييم جودة المنتج النهائي على درجة عالية من الثبات.

رابعا: إجراء تجربة البحث:

اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

١. **اختيار عينة البحث:** اختارت الباحثة عينة مقصودة من طالبات الدبلوم الخاص تخصص رياض أطفال وعددها ١٩ طالبة، ممن يمتلكون أجهزة إلكترونية تعمل بنظام ابل أو الأندرويد.

٢. **التصميم التجريبي:** استخدمت الباحثة في هذا البحث التصميم التجريبي القائم على المجموعة عينة البحث الواحدة One Group Pre – Test Post Test Design – مع التطبيق القبلي والبعدى لأدوات البحث وذلك لقياس فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في تنمية مهارات إنتاج القصة التفاعلية.

٣. **التطبيق القبلي البعدي لأدوات البحث الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة:** بدأ تطبيق التجربة وذلك على النحو التالي:

أ. إعداد الطالبات وتعريفهم بالتجربة:

تم تجميع الطالبات بمعمل الكمبيوتر بكلية التربية– جامعة المنصورة، وتم توزيع بيانات الدخول على بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر، وتحميل البرامج الخاصة بالقصة التفاعلية على الأجهزة الإلكترونية الخاصة بهم، وتوضيح خطوات الدخول على البيئة الإلكترونية ودراسة المحتوى.

ب. تطبيق الأدوات:

قامت الطالبات بالدخول على الاختبار التحصيلى على بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر والإجابة عليه، واتبعوا التعليمات الخاصة به في الوقت المحدد له، وبعد الانتهاء من الإجابة على الاختبار بدأت الباحثة بملاحظة أداء الطالبات في استخدام برنامج Story Line عن طريق بطاقة الملاحظة المخصصة لذلك.

ج. **تجريب بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر:**

تم تعريض الطالبات لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر، لدراسة المحتوى من خلال استخدام البيئة المقترحة لتوصيل المحتوى التعليمي للطالبات، وتم تحديد مواعيد ثابتة لإلقاء المحاضرات المتزامنة، ثم تسجيلها في مصادر التعلم مفتوحة المصدر للرجوع إليها في أي وقت، وقامت الباحثة بمتابعة أنشطة الطالبات وتفاعلهم داخل البيئة الإكترونية، واستعراض التقارير الخاصة بنشاط كل طالبة، وتحديد عدد الساعات أربع ساعات في الأسبوع لمدة شهر التي تم التعامل فيها مع البيئة الإلكترونية.

د. **التطبيق البعدى للأدوات:** بعد الانتهاء من التعرض للبيئة التعلم الإلكترونية القائم على مصادر التعلم مفتوحة المصدر طبقت أدوات البحث الثلاث بعديا، حيث تم الدخول على الاختبار التحصيلى المعرفي ورصد درجات الطالبات، وتطبيق بطاقة الملاحظة البعدية لمهارات إنتاج القصة التفاعلية باستخدام برنامج Story Line على الطالبات، ثم تطبيق بطاقة تقييم المنتج النهائي للقصة التفاعلية التي أنتجتها الطالبات، ورصد كل الدرجات في كشوف خاصة تمهيدا لإجراء المعالجات الإحصائية وعرض نتائج البحث، ومناقشتها، وتفسيرها.

٤. **عرض نتائج البحث:**

<u>بالنسبة للفرض الأول ونصه</u>: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات إنتاج القصة التفاعلية لصالح التطبيق البعدي"

ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة ويلكوكسن Wilcoxon لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الطالبات في القياسيين القبلي، والبعدي للاختبار التحصيلى للمجموعة عينة البحث التي درست من خلال بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوحة المصدر وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

جدول (١): قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلى

المتغير	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	مستوى الدلالة
التحصيل الدراسي	السالبة الموجبة المتساوية	صفر ١٩ صفر	صفر ١٠	صفر ١٩٠	٣,٨٥	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) دالة للفروق بين القياس القبلي، والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلى، لصالح القياس البعدي، حيث كانت الرتب الموجبة أكبر من الرتب السالبة، مما يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في القياسيين القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلى في الجوانب المعرفية اللازمة لإنتاج القصة التفاعلية، وذلك لصالح القياس البعدي، وهذه النتيجة تشير إلى قبول صحة الفرض الأول من فروض الدراسة.

بالنسبة للفرض الثاني ونصه: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لأداء مهارات بطاقة الملاحظة الخاصة بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج القصة التفاعلية لصالح التطبيق البعدى"

ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة ويلكوكسن Wilcoxon لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في القياسيين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة ، وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

جدول (٢): قيمة(Z) ودلالتها الإحصائية لرتب الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي لطالبات المجموعة عينة البحث في بطاقة الملاحظة

المتغير	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	مستوى الدلالة
بطاقة الملاحظة	السالبة الموجبة المتساوية	صفر ١٩ صفر	صفر ١٠	صفر ١٩٠	٣,٨٢	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z دالة للفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي، حيث كانت الرتب الموجبة أكبر من الرتب السالبة مما يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في القياسيين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في أداء مهارات إنتاج

القصة التفاعلية، وذلك لصالح القياس البعدي، وهذه النتيجة تشير إلى قبول صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة.

بالنسبة للفرض الثالث ونصه: إتقان طالبات المجموعة عينة البحث لمهارات جودة القصة التفاعلية بمستوى الإتقان المطلوب (٨٥٪)".

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بما يلي:

١- حساب ٨٥٪ من أفراد العينة ويساوى ١٦ طالبة.

٢- حساب عدد الطلبة الذين حصلوا على ٨٥٪ فأعلى في بطاقة تقييم جودة انتاج القصة التفاعلية ويساوى ١٨ طالبة، كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول رقم (٣) النسبة المئوية لدرجات الطالبات الحاصلين على مستوى الإتقان المطلوب في التطبيق البعدى لبطاقة تقييم جودة انتاج القصة التفاعلية

الأداة	العدد الكلى	عدد الحاصلين على ٨٥٪ فما فوق	النسبة المئوية	الكفاءة
بطاقة تقييم منتج نهائي	١٩	١٨	٩٥٪	١٦/١٨

وللتأكد من مدى صحة الفرضية تم حساب المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق البعدى في بطاقة تقييم جودة المنتج النهائي، واستخدام اختبار الفرضيات حول النسبة المئوية بحساب قيمة (z) للمقارنة بين متوسط النسبة المئوية والمقدار الثابت (حسن النجار، ٢٠٠٥، ٢٢٨)، ثم مقارنة النسبة المحسوبة بالقيمة الحرجة المستخرجة من جدول التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة (٠,٠١).

وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤) نتائج تحليل(z) لمقارنة مستوى مهارات الطالبات في إنتاج القصة التفاعلية متمثلة في بطاقة تقييم جودة المنتج النهائي بالمستوى المطلوب

الأداة	متوسط	قيمة z	الدلالة
		النسبة	
بطاقة تقييم منتج نهائي	٢	٠,٩٥	غير دالة

يلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط النسبة المئوية لدرجات الطالبات في بطاقة تقييم المنتج النهائي (القصة التفاعلية) والمستوى المطلوب، حيث كانت قيمة z المحسوبة أقل من قيمة z الحرجة وبذلك تم قبول الفرضية الصفرية مما يعنى أن بيئة التعلم الإلكتروني القائم على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لها فاعلية في إتقان الطالبات لمهارات القصة التفاعلية وإنتاجها بدقة.

تفسير نتائج البحث

من النتائج السابقة يتضح أنه يوجد فاعلية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات انتاج القصة

التفاعلية وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري لدراستهما، وبناء أدواتهما، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلً من(Barker, J., & Gossman,2013)، (Mascarell, M. D. M., & Cabedo, J. L. G,2014) والتي أشارت نتائجها إلى أن البيئات التعليمية الإلكترونية تساعد المتعلمين علي زيادة دافعيتهم نحو التعلم مع العمل علي تعزيز التفاعل بشكل كبير بينهم، ودراسة وليد الحلفاوي (٢٠٠٧)، ودراسة "ساتيلا سياليو" Sylaiou, S.,(2009)، ودراسة أميرة عطا (٢٠١١)، ودراسة محمود العيطفي (٢٠١١), وأحمد التابعي (٢٠١٢) علي أهمية توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر باستحدامها إحدي شبكات التواصل الإجتماعي(الفيس بوك) كأحد تطبيقاتها قد ساهم بشكل كبير في تحويل حجرة الدراسة القائمة على الإلقاء من المدرب والاستماع من المتدرب إلى بيئة تدريبية تمتاز بالديناميكية والتفاعل بين الباحثة والمتدرب وزملائه سواء عن طريق غرفة الشات أو من خلال التعليقات التي يقدمها الطالبات على الشبكة الاجتماعية Facebook، وكذلك تعمل علي تشجيع التعلم المستقل وتوفير المرونة في التعلم، وأن هناك فائدة كبيرة للطالبات والمعلمين من استخدامها في التعليم، كما أنها ساعدت علي رفع دافعيتهم نحو التعلم

هذا وقد أشارت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدى لكل من الاختبار التحصيلى المرتبط بالجانب المعرفي لإنتاج القصة التفاعلية، وبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج القصة التفاعلية، وبطاقة تقيم جودة المنتج النهائي (القصة التفاعلية) لصالح التطبيق البعدى، وترجع الباحثة ذلك إلى فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على مصادر التعلم مفتوحة المصدر في توصيل المحتوى التعليمي للطالبات وزيادة التواصل والتفاعل والتشارك بين الطالبات في انتاج القصة التفاعلية.

التوصيات والبحوث المقترحة

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصى الباحثتان بالآتي:

١. مسايرة الاتجاهات الحديثة واستخدام الأساليب الجديدة التي تؤدى إلى رفع مستوى عمليتي التعليم والتعلم.
٢. توجيه نظر القائمين على إعداد المناهج إلى ضرورة الاستفادة من تقنيات التكنولوجيا الحديثة المرتبطة بمصادر التعلم مفتوحة المصدر.
٣. استخدام البيئات الإلكترونية في التعليم بشكل أكثر فاعلية لأهميتها وفاعليتها في التعليم.
٤. الاهتمام ببيئات التعلم الإلكتروني وتحويل القصص في صورة إلكترونية تفاعلية

يمكن دراستها من خلال مصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٥. تدريب الطالبات على التعامل مع بيئات التعلم الإلكتروني للحصول على الفائدة القصوى منها.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي تقترح الباحثتان إجراء البحوث التالية:

١. فاعلية كل من التعلم التشاركى والتعاوني في بيئة التعلم الإلكتروني في زيادة التحصيل وتنمية المهارات لدى طالبات كلية التربية.

٢. فاعلية التصور المقترح لبيئة التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات أخرى غير التي تناولها البحث الحالي، ومراحل تعليمية أخرى.

٣. اجراء بحوث حول الأساليب المعرفية وعلاقتها بمصادر التعلم مفتوحة المصدر.

٤. اجراء بحوث حول فاعلية استخدام بيئات التعلم الإلكتروني فى زيادة التحصيل وتنمية المهارات لدى الطالبات ذوى صعوبات التعلم.

المراجـــــع:

١. إبـــراهيم عبـــد الفتـــاح يـــونس (٢٠٠١). تكنولوجيا التعليم بين الفكر والواقع. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

٢. أسعد علي السيد رضوان(٢٠١١). أسس انتاج القصة التفاعلية في برامج الكمبيوتر التعليمية وفاعليتها في تعليم الأطفال المهارات الحياتية. رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية، جامعة حلوان.

٣. اكرم فتحي على (٢٠١١). بعض متغيرات تصميم وجهات التفاعل واستراتيجيات التعلم المتكاملة في مقرر إلكتروني باستخدام الويب ٢,٠ لدى الطلاب المتعلمين بكلية التربية النوعية. المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد. الرياض.

٤. أميرة عطا (٢٠١١). الحوسبة السحابية. مجلة التعليم الإلكتروني. جامعة المنصورة. العدد السابع. متاح على:

٥. Http://emag.mans.edu.eg/index.php=news&task=show&id=324

٦. أنس محمد طويلة (٢٠٠٦، ديسمبر). البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر واللغة العربية، المجلة العربية للعلوم المعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. العدد ٦. ص ص ١٤٣- ١٥٣.

٧. إيمان جمعة فهمي شكر. (٢٠١٥). استخدام رواية القصص الرقمية في تنمية الهوية الثقافية للأطفال ذوي صعوبات التعلم.مجلة كلية التربية (جامعة بنها) – مصر، مج٢٦، ع١٠٤، .280-229

٨. حسن الباتع محمد عبد العاطي، السيد عبد المولي (٢٠١٢). التعلم الإلكتروني الرقمي (النظرية- التصميم- الإنتاج). الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
٩. حنان صبري حسانين خطاب(٢٠١٦). تصميم استراتيجية قائمة على توظيف مصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات إنتاج المتاحف الإفتراضية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة المنصورة
١٠. داليا حسني محمد العدوي. (٢٠١٥). قصة رقمية مقترحة كمدخل لتحسين الإدراك البصري للخط البسيط في الطبيعة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم .مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان – مصر، ع٤٦، ١-٤٠.
١١. ريما سعد الجرف (٢٠٠١). متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي الي التعليم الالكتروني. دراسات وبحوث المؤتمر العلمي الثالث عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. جامعة عين شمس. القاهرة.
١٢. ريهام الغول، أمين صلاح الدين (٢٠١٥). تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني (الاستراتيجيات- الأدوات- التطبيقات). القاهرة: عالم الكتب.
١٣. سعيد عبد المعز علي موسى(٢٠١٥). فاعلية القصص التفاعلية الإلكترونية في تنمية جب الاستطلاع والمهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة. مجلة الطفولة والتربية. العدد(٢١) السنة السابعة.
١٤. سلمى بنت عيد بن عبدالله الحربي(٢٠١٦). فاعلية القصص الرقمية في تنمية مهارات الاستماع الناقد في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج٥، ع٨، ٢٧٦-٣٠٨.
١٥. عبد العزيز طلبة عبد الحميد (٢٠١٠). سلسلة استراتيجيات التعلم الإلكتروني. مجلة التعليم الإلكتروني. (٦) متوفر من خلال: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id102 .
١٦. عواطف علي المكاوى (٢٠٠٦). أساسيات البرمجيات المفتوحة المصدر(OSS). الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، المجلد ١٣، العدد (٢٦)، ص ١٥- ٣٦.

١٧. الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلي الإحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.
١٨. محمد سعيد العمودي (٢٠٠٧). تقييم واقع تدريب الحاسب في كلية التربية جامعة عدن. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد (٢١)، المجلد العاشر.
١٩. محمد عبد الحميد (٢٠٠٥). منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة: عالم الكتب.
٢٠. محمد عطية خميس (٢٠٠٣ – ج). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: مكتبة دار الكلمة.
٢١. محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني.الجزء الأول: الأفراد والوسائط. القاهرة: مكتبة دار السحاب للطباعة والنشر.
٢٢. محمد مبارك اللهيبي (٢٠٠٦). نظم تشغيل وإدارة المكتبات الرقمية المفتوحة المصدر: نظام دي سيبس لإدارة المجموعات الرقمية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، العدد الثاني، ص ص ١٢٩– ١٥٠.
٢٣. مختار عبدالخالق عبد الله عطية. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية حكى القصص الرقمية التشاركية في تنمية مهارات الفهم الاستماعي والدافعية لتعلم اللغة العربية لدى متعلميها غير الناطقين بها .الثقافة والتنمية –مصر، س١٦، ع١٠٠ ، .142–71
٢٤. ميسون عادل منصور محمود صالح (٢٠٠٨).برنامج كمبيوتر قائم على محاكاة القصة التفاعلية لتنمية بعض القيم الأخلاقية لأطفال ما قبل المدرسة. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة المنصورة.
٢٥. ميسون عادل منصور محمود صالح (٢٠١٢).أثر تصميم برنامج تدريبي لنموذج إلكتروني قائم على معايير الإدارة الإلكترونية لتطوير نظام قبول وإعداد الطالبات بكلية رياض الأطفال جامعة المنصورة على تحصيل واتجاهات الطالبات نحوه. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية. جامعة المنصورة.
٢٦. نبيل جاد عزمى (٢٠١٤). بيئات التعلم التفاعلية. القاهرة: دار الفكر العربى للنشر والتوزيع.
٢٧. نشوى رفعت محمد شحاته. (٢٠١٤). تصميم استراتيجية تعليمية مقترحة عبر الويب في ضوء نموذج أبعاد التعلم لتنمية مهارات تطوير القصص الرقمية التعليمية والاتجاه نحوها .تكنولوجيا التعليم –مصر، مج٢٤، ع٢، .292–231

٢٨. هويـدا محمـود سـيد سـيد (٢٠١٦). أثـر تصـــميم قصـــص رقميـــة فـــي تـــاريخ الرياضـيات فـي تنميـة مهـارة تصـميمها ومعتقـدات دمـج تـاريخ الرياضـيات فـي تدريسها لـدى المعلمـة قبـل الخدمـة .مجلـة تربويـات الرياضـيات –مصـر، مـج١٩، ع٧، .330-282

٢٩. وليـد سـالم محمـد الحلفـاوي (٢٠١١). التعلـيم الإلكترونـي "تطبيقـات مسـتحدثة". القاهرة: دار الفكر العربي.

30. Anderson, T. & Fathi, E. (2004). Theory and Practice of Online Learning. Retrieved. from http://cde.athabascau.ca/online_book.
31. Barker, J., & Gossman, P. (2013). The learning impact of a virtual learning environment: students' views. Teacher Advancement Network Journal, 5(2).
32. Caplow, Julie (2006). "Where do I put my course materials?", Quarterly Review of Distance Education, Vol.7, No.2.
33. . Daniel, J. (2012, May). Quds Open University of the most important success stories in open learning resources worldwide. Conference on open learning resources held by the International Organization for Education, Science and Culture "UNECO" in co- operation with the Council of Scientific Research, Oman, Muscat.
34. Hernamdes, S (2009) Designing learning environments, improving social interactions: essential variabees for a virtual training space. procedia social and behavioral science 1,2411 – 2415 Retrieved from WWW.sciencedirect.com Data at access:12-11-2014
35. Hylen, J. (2007). Open educational Resources: Opportunities and Challenges e- School News online, No 5, PP 1-4.2
36. Istenic Starčič, A., Cotic, M., Solomonides, I., & Volk, M. (2016). Engaging preservice primary and preprimary school teachers in digital storytelling for the teaching and learning of mathematics. British Journal of Educational
37. Technology, 47(1), 29-50.
38. Lakhan, Shaheen E., and Kavita Jhunjhunwala.(2008). " Open Source Software in Education." EDUCAUSE Quarterly 31 (2). http://www.education.edu/ero/article/open-source-software-education.
39. Mascarell, M. D. M., & Cabedo, J. L. G. (2014). Entorno virtual de aprendizaje y resultados académicos: evidencia empírica para la enseñanza de la Contabilidad de Gestión. Revista de Contabilidad, 17(2), 108-115.
40. Penttilä, J., Kallunki, V., Niemi, H. M., & Multisilta, J. (2016). A Structured Inquiry into a Digital Story: Students Report the Making of a Superball. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL), 8(3), 19-34.
41. Rahimi, M., & Yadollahi, S. (2017). Effects of offline vs. online digital storytelling on the development of EFL learners' literacy skills. Cogent Education, 4(1), 1285531.
42. Swan, K (2004). Relationships Between Interactions and Learning in Online Environments, Sloan-C Editor for Effective Practices in Learning Effectiveness.
43. Yueqing, Y.& Lei, F. (2011). Trends of Open Educational Resources in Higher education, Hong Kong.Springer Berlin Hieldberg, PP146-156